

## Kommerzielle Ernte 1973 von Herzmuscheln im ostfriesischen Wattenmeer

Seit dem Jahre 1970 haben Mitarbeiter des Instituts für Küsten- und Binnenfischerei in enger Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Fischereiamt Bremerhaven Untersuchungen am ostfriesischen Herzmuschelbestand durchgeführt. Es konnte dabei festgestellt werden, daß sich nach den Schäden des langen Winters 1969/70 der Herzmuschelbestand seither gut erholt hat (Inf. Fischw. Heft 3, 1971). Das Bestandsgewicht befischungsfähiger Herzmuschelvorkommen der ostfriesischen Küste wurde bei der Kartierung des Jahres 1972 auf rund 20 000 t geschätzt. (Herrn Oberfischmeister Kramer aus Norddeich sei in diesem Zusammenhang gedankt).

Eine siebentägige Versuchsfischerei einer englisch-niederländischen Firma erbrachte bereits 1970 im Wattenmeer bei Wangerooge und der Minsener Oog vielversprechende Ergebnisse (Inf. Fischw. Heft 5, 1970). Da inzwischen die Nachfrage nach dem gelben Fleisch der Herzmuscheln sowohl in Großbritannien als auch in Spanien stark gestiegen ist, nahm im August 1973 eine deutsch-niederländische Firma die kommerzielle Herzmuschelnutzung im niedersächsischen Küstenbereich auf. Ein kombiniertes Fang- und Verarbeitungsschiff ("Bernadette") wird von Norddeich aus speziell auf den Herzmuschelbänken eingesetzt. Die fischereiliche Nutzung dieser Muschelart kann bei 2,3 cm Schalenlänge einsetzen. Diese Größe wird in unserem Wattenmeer im zweiten Lebensjahr erreicht; 3-jährig sind die Herzmuscheln etwa 3 cm groß. Aus Tabelle 1 ist ersichtlich, welche Durchschnittswerte der Schalengröße und des Gewichtes sowie des Fleischgehaltes bei Herzmuscheln des ostfriesischen Wattenmeeres im Sommer 1970 und im Herbst 1973 gefunden wurden.

Tabelle 1: Größe, Gewicht, Schalen- und Fleischgehalt von Herzmuscheln des ostfriesischen Wattenmeeres im Sommer 1970 und im Herbst 1973.

	1970	1973
Schalengröße (cm)	2,8	2,8
Frischgewicht (g)	8,8	11,8
Fleischgewicht (g)	1,2	2,0
(gekocht)		
Fleischanteil (%)	13,6	17,5
Schalenanteil (%)	-	55,8

Hierbei bestätigte sich die auch an Miesmuscheln gemachte Feststellung, daß der prozentuale Fleischanteil im Herbst größer als im Sommer ist. Auch ersieht man aus der Tabelle, welch großen Anteil die Schalen am Frischgewicht (=Fanggewicht) darstellen.

Da die größten Herzmuschelkonzentrationen auf den periodisch trockenfallenden Wattflächen vorkommen, ist die Herzmuschelnutzung eine gezeitenabhängige Fischereibetriebsform. Die wenige Zentimeter tief im Boden lebende Herzmuschel wurde früher während des Trockenliegens der Bänke manuell geerntet, z.B. an der englischen Küste. Eine dort vorangetriebene Mechanisierung der Ernteverfahren führte zu der Entwicklung von Spül-Dredgen, die in Verbindung mit Einrichtungen an Deck eine außerordentlich wirksame Fangausrüstung darstellen. Bei angeschlossener Bearbeitung des Fangs an Bord können heute pro Tag bis zu 50 Tonnen Herzmuscheln verarbeitet werden. Be- und Verarbeitungsarten der Herzmuschel sind: Entsandung, Kochen, Tieffrosten, Marinieren sowie Konservieren des Fleisches. Die Schalen sind ein wichtiger Rohstoff für die Herstellung von Futterkalk. Die Herzmuschelschalen, welche mehr als die Hälfte des Fanggewichtes ausmachen, sollten daher nach Möglichkeit nicht am Abkochplatz im Wattenmeer deponiert werden. Eine Beeinträchtigung der Krabbenfischerei ist ansonsten nicht auszuschließen.

Von der großen Effizienz des eingesetzten Gerätes konnten wir uns verschiedentlich überzeugen. Das Schiff (Tiefgang: 0,7 m) fährt bei ausreichendem Wasserstand auf die zur Aberntung ausgewählte Herzmuschelbank. Zwei beidseitig ausgebrachte Schlittendredgen werden dabei mit langsamer Fahrt über den Grund gezogen. Die Schneide der Dredge dringt etwa 5 bis 10 cm tief in den Boden ein und nimmt die mit Hilfe von Wasserstrahldüsen freigespülten Herzmuscheln auf. Diese sammeln sich in einem Siebkasten, der bei günstiger Besiedlungsdichte auf der Herzmuschelbank schon nach 5-minütigem Zug gefüllt sein kann. Die Anbordnahme der Dredgen erfolgt in einem vor allem durch die Besiedlungsdichte bestimmten Rhythmus. Im Zeitraum August bis Oktober 1973 wurden auf diese Weise rund 600 t Herzmuscheln geerntet.



Abbildung 1: Spuren von Spül-Dredgen auf einer abgeernteten Herzmuschelbank im ostfriesischen Wattenmeer. Die während der Niedrigwasserperiode noch teilweise mit Wasser gefüllten Rinnen sind 1 m breit und 2 bis 6 cm tief. (Foto: Will).

Die befischte Herzmuschelbank ist bei Ebbe leicht von einer unbefischten Bank zu unterscheiden. Die Spuren der Spül-Dredgen (Spurbreite: 1 m, Spurtiefe: 2 bis 6 cm) überziehen die befischte Bank in weitgehend unregelmäßigem Muster. Daraus ist zu schließen, daß zur Zeit eine mehr oder weniger unsystematische Aberntung lohnender Vorkommen erfolgt (Abb. 1). Auch nach 14 Tagen sind die Spuren noch gut erhalten. Da zu dieser Zeit nur einzelne Herzmuscheln in der Spur angetroffen wurden, scheint die Einwanderung von Herzmuscheln aus den der Spur benachbarten Arealen nur zögernd zu erfolgen. Dieser Vorgang wird wegen seiner großen Bedeutung von uns genauer untersucht. Auch werden wir verfolgen, welchen Umfang die Wiederbesiedlung der Dredgespur durch Herzmuschelbrut im kommenden Sommer annimmt.

Derzeit überwiegt auf den befischten Bänken der Herzmuscheljahrgang 1970. Sollte der Winter 1973/74 keine ernstliche Schädigung dieses Jahrgangs bewirken, dürften die weiteren Ernteaussichten im kommenden Jahr wiederum gut sein.

R. Meixner  
Institut für Küsten- und Binnenfischerei  
Hamburg